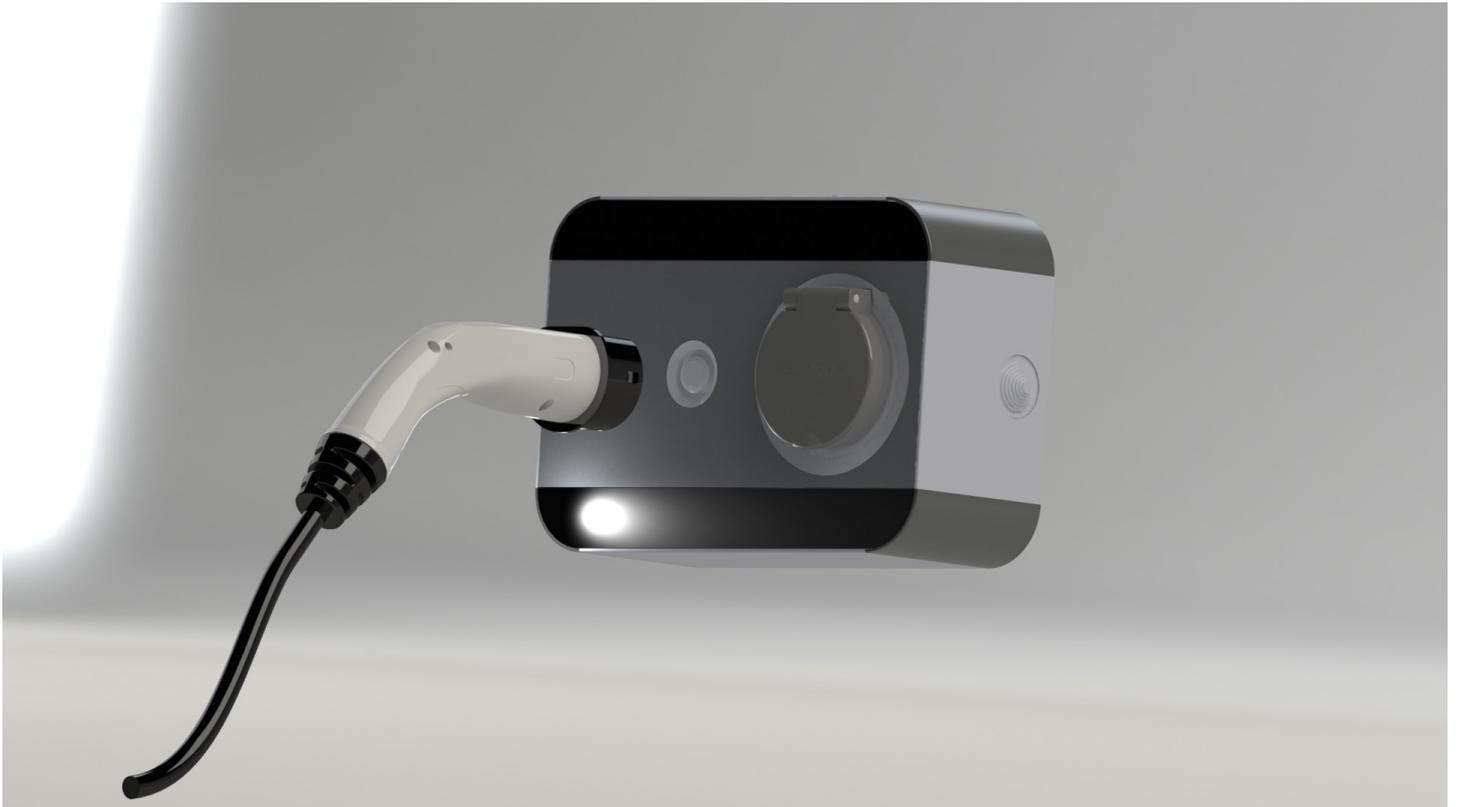


crOhm
premium ev

TECHNISCHE INFORMATIONEN UND INBETRIEBNAHME



EVSE1M63

IMPRESSUM

Herausgeber	CROHM Leberenstr. 6 CH-8572 Berg www.crohм.ch info@crohm.ch
Ausgabedatum	15.12.2012
Copyright	© 2012 Der Inhalt dieses Dokuments darf nicht ohne schriftliche Genehmigung der Firma CROHM – auch nicht auszugsweise – an Dritte weitergegeben werden. Sämtliche verwendeten technischen Angaben, Zeichnungen und Fotos sind urheberrechtlich geschützt und stellen bei Missachtung eine strafbare Handlung dar!
Aktualisierungen	Aufgrund der technischen Weiterentwicklung unserer Produkte behalten wir uns das Recht auf technische Änderungen vor. Etwaige Änderungen werden in den einzelnen Handbüchern durch Austausch der betreffenden Seiten bzw. Revision des elektronischen Datenträgers mitgeteilt.
Ersteller / Autor	Martin Gern

REVISIONEN

Revision	Datum	Name	Änderung
01	15.12.2012	Martin Gern	

1 Sicherheits- und Warnhinweise

In diesem Kapitel finden Sie Sicherheitshinweise, welche auf dieses Gerät zutreffen. Diese beziehen sich auf Montage, Inbetriebnahme sowie den laufenden Betrieb am Fahrzeug. Lesen und beachten Sie diese Hinweise in jedem Fall, um die Sicherheit und das Leben von Personen zu bewahren sowie Schäden am Gerät zu vermeiden!

1.1 Symbole und deren Bedeutung

Im Verlauf dieses Handbuchs kommen verschiedene Symbole zur Verwendung.

Eine Übersicht sowie deren Bedeutung finden Sie in folgender Tabelle:

VERBOTSZEICHEN

SYMBOL	BEZEICHNUNG	SYMBOL	BEZEICHNUNG
	Allgemeines Verbot		Achtung Hochspannung Berühren verboten
	Schalten verboten		

WARNZEICHEN

SYMBOL	BEZEICHNUNG	SYMBOL	BEZEICHNUNG
	Allgemeine Warnung vor einer Gefahrenstelle		Warnung vor elektromagnetischen Feldern
	Warnung vor Brandgefahr		Warnung vor Gefahren durch Batterien
	Warnung vor heißer Oberfläche		Warnung vor elektrischer Hochspannung

GEBOTSZEICHEN

SYMBOL	BEZEICHNUNG	SYMBOL	BEZEICHNUNG
	Gerät spannungsfrei schalten		Gerät vom Netz trennen

INFORMATIONENZEICHEN

SYMBOL	BEZEICHNUNG	SYMBOL	BEZEICHNUNG
	Wichtige Information zur Vermeidung möglicher Sachbeschädigung		Wichtige Information

Sicherheitshinweise zu elektrischen Systemen

GEFAHR

Hochspannung!

Lebensgefahr!



- Berühren Sie keinesfalls HV-Leitungen oder HV-Anschlüsse ohne zuvor die Spannungsfreiheit sicherzustellen!
- Das Gerät darf ausschließlich von einer qualifizierten Elektrofachkraft angeschlossen werden!
- Überbrücken oder umgehen Sie keinesfalls Sicherheitseinrichtungen! Daraus resultierende Fehlfunktionen können lebensgefährliche Auswirkungen haben!
- Schließen Sie das Gerät niemals an eine Steckdose ohne Schutzleiter-Anschluss an!
- Verwenden Sie grundsätzlich einen Leitungsschutzschalter in der Netzzuleitung!

2 Vorwort

Geschätzter Kunde!

Mit der EVSE1M63 haben Sie ein sehr leistungsfähiges und vielseitiges Produkt erworben.

Da es sich um ein Produkt der Leistungselektronik mit gefährlichen Spannungen und Strömen handelt, setzen wir spezielle Fachkenntnisse im Umgang sowie der Handhabung voraus!

Lesen Sie dieses Handbuch insbesondere das Kapitel Sicherheits- und Warnhinweise sorgfältig durch bevor Sie das Gerät installieren!

3 Abkürzungsverzeichnis

Im Verlauf dieses Handbuchs kommen einige fachspezifische Abkürzungen zur Verwendung.

Eine Übersicht sowie deren Bedeutung finden Sie in folgender Tabelle:

ABK.	BEZEICHNUNG	ABK.	BEZEICHNUNG
CEE	Commission for Electrical Equipment	HV	High Voltage (Hochspannung)
CP	Control Pilot	EVSE	Electric Vehicle Supply Equipment
EMV	Elektromagnetische Verträglichkeit	IP	Schutzart
FI	Fehlerstromschutzschalter	PP	Proximity Plug (Ladekabel Kodierung)

4 Konformität

4.1 Angewendete Normen

Dieses Handbuch ist unter Anwendung und Berücksichtigung der das Produkt betreffenden, zum Erstellungszeitpunkt gültigen EG-Richtlinien, nationalen Gesetze und harmonisierten Normen (EN) erstellt.

4.2 Kontaktdaten des Herstellers

GS Technology GmbH
Leberenstrasse 6
8572 Berg / TG
Schweiz

Telefon: +41 71 636 20 23
Fax: +41 71 636 20 25
Internet: www.gs-technology.ch
Email: info@gs-technology.ch

5 Grundlegende Funktion

Die *crOhm* Ladestation **EVSE1M63** wurde speziell für mobiles Laden von PlugIn-Hybrid und reinen batterie-elektrischen Fahrzeugen konzipiert. Einfacher, zuverlässiger Ladebetrieb kombiniert mit allen essentiellen Sicherheitsfunktionen stehen im Fokus dieser Version der *crOhm* Ladesysteme - ideal einsetzbar für das schnelle Laden mit hoher Ladeleistung.

Das kompakte und hochwertige Aluminium Gehäuse ist spritzwassergeschützt, witterungsbeständig und ermöglicht einen langlebigen Einsatz sogar im Aussenbereich.

Vorkonfiguriert und anschlussfertig montiert oder mit CEE Anschlussleitung sind die **EVSE1M63** Versionen problemlos im Hausnetz installiert und in kürzester Zeit betriebsbereit. Die integrierten elektronischen Schutzeinrichtungen können auf die bestehende Infrastruktur eingestellt werden.

Die Schutzeinrichtungen sind für den Standardladebetrieb voreingestellt. Der zulässige Maximalstrom wird automatisch der Ladeleitung angepasst und PE- und Erdverbindung zum Fahrzeug geprüft. Ein Höchstmass an Sicherheit bietet der periodisch überwachte elektronische Fehlerstrom Schutzschalter (FI).

Im aktiven Ladebetrieb besteht durch die integrierte Steckerverriegelung optimaler Schutz vor gefährlichen Spannungen – die automatische Entriegelung erfolgt standardmässig im stromlosen Zustand und bei Netzausfall. Fehlfunktionen wie Übertemperatur und elektrische Defekte erkennt die **EVSE1M63** selbständig und schaltet den Ladevorgang kontrolliert ab.

6 Bedienung des Start / Stopp Tasters

	BEZEICHNUNG	HINWEISE
	Start/Stop Taster blinkt regelmässig grün	Ladekabel ist im Fahrzeug und an der EVSE eingesteckt Ladekabel wurde erkannt, EVSE ist bereit zur Ladung. Nach der Betätigung des Tasters kann der Ladevorgang starten.
	Start/Stop Taster blinkt kurz grün	EVSE wartet bis der Ladebeginn vom Fahrzeug angefordert wird. Die Ladung des Fahrzeugs erfolgt dann automatisch.
	Start/Stop Taster leuchtet grün	Das Fahrzeug wird geladen.
	Leuchtet rot	Es ist ein Fehler beim Ladebeginn / während der Ladung aufgetreten. Die Ladung wurde nicht gestartet, oder abgebrochen.

7 EVSE Status LED

	BEZEICHNUNG	HINWEISE
	EVSE betriebsbereit	Die grüne Status LED blinkt nach dem Netzanschluss während die internen Schutzeinrichtungen überprüft werden (ca. 3 Sekunden). Danach signalisiert die EVSE die Betriebsbereitschaft.
	EVSE Fehler	Die rote Fehler LED leuchtet, wenn innerhalb des Ladevorgangs ein Fehler auftritt. Mögliche Fehlerursachen sind Überstrom, Übertemperatur oder die interne Fehlerstromschutzeinrichtung wurde ausgelöst.
	Bluetooth Verbindung (nur mit Option Bluetooth)	Die blaue Kommunikations-LED zeigt den Verbindungsstatus an.

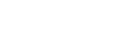
8 Einstellen des Ladestroms

Der maximale Ladestrom (Netzstrom) der EVSE1M63 wird über den Start / Stopp Taster im Konfigurationsmodus eingestellt. Die EVSE wechselt in den Konfigurationsmodus, wenn bei abgestecktem Ladekabel der Taster länger als 5 Sekunden gedrückt wird. Aus Sicherheitsgründen wird die Konfiguration nur gestartet, wenn keine Verbindung zum Fahrzeug erkannt wird.

Der gewünschte maximale Netzstrom wird durch ein- oder mehrfaches Drücken des Tasters stufenweise erhöht. Der aktuelle Stromwert wird anhand der nachfolgenden Tabelle der Status LEDs eingestellt und angezeigt.

Das Beenden und die Speicherung der Konfiguration erfolgt automatisch nach 5s Wartezeit.

Die Kontrolle und Anzeige des aktuell eingestellten Ladestroms erfolgt in gleichem Funktionsprinzip ohne die entsprechende Abänderung.

	▼	6 A
	▼	8 A
	▼	13 A
	▼	16 A
	▼	20 A
	▼	32 A
	▼	63 A (nur EVSE1M63)

	Der eingestellte Wert wird zusätzlich und automatisch an Ladekabel mit kleiner Stromtragfähigkeit angepasst.	Beispiel: Mit der Einstellung auf 32 A unter Verwendung eines 20 A Ladekabels beträgt der maximal mögliche Ladestrom 20A.
---	--	--

9 Automatisch EVSE Fehlererkennung / Rückstellung

Die Ladestation EVSE1M63 erkennt Überstrom, Übertemperatur und Fehlerströme (FI). Im Fehlerfall wird der Ladevorgang kontrolliert abgeschaltet.

Nach behobener Fehlerursache setzt die Ladestation den Fehlerzustand automatisch zurück und meldet die korrekte Funktion über die Status und Taster LED.

Das Öffnen des Geräts ist nicht erforderlich!

10 Kurzanleitung

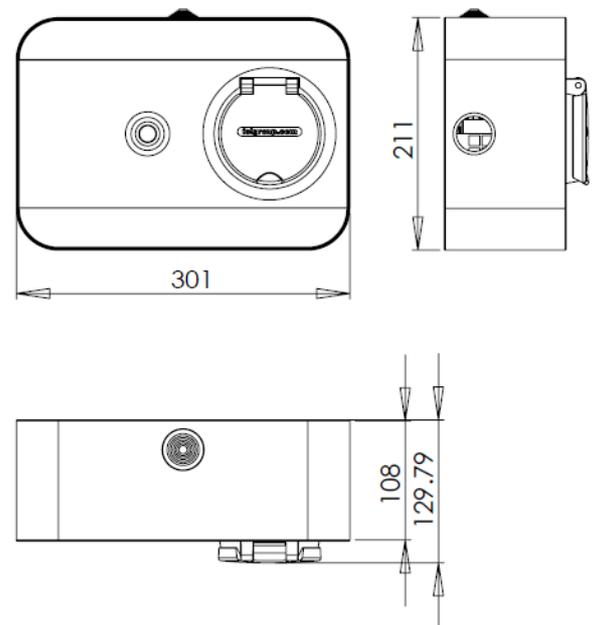
Einstellungen / Adjustments	
	1. Disconnect EV cable 2. Press > 5s > Blinks red
	3. Press 1x to select [A] 4. Wait > 5s > Exit
	5. Connect EV cable 6. Press to START
	▼ 6 A
	▼ 8 A
	▼ 13 A
	▼ 16 A
	▼ 20 A
	▼ 32 A
	▼ 63 A (nur EVSE1M63)

Bedienung / Operation	
	Wait - OK Press to START
	EV Charge
	EV Charge Fail STOPP

11 Technischen Daten

Technische Daten

Abmessungen B x H x T [mm]	301 x 211 x 108 (max.130)
Gewicht	4.5 kg
Gehäuse	eloxiertes Aluminium
Schutzart (Gehäuse)	IP 44 (54)
Anschluss [mm ²] L1/L2/L3/N/PE	2.5 – 16
Temperaturbereich	-40 .. 50 °C
Relative Feuchte	bis 95%
Anschlussleistung [kW]	3.3 – 43.4
Systemspannung	100..400V 50/60Hz
Ladestrom 1-oder 3-phasig	1x16A-3x63A
Control Pilot / Proximity Kontakt	● / ●
Ladefunktion IEC	Mode 1-3
Überstromerkennung	●
Schutzleiterüberwachung	●
Fehlerstrom Schutzschalter (FI)	30mA
Übertemperaturabschaltung	> 80 °C
Status LED	rot / grün / blau
Beleuchteter Start/Stopp Taster	rot / grün
Ladetimer / Konfiguration	● / ●
Schnittstellen (Relaisausgang)	Alarm / Belüftung
CAN 2.0 (500kB)	●



EVSE1M63-H1T2

	EVSE1M63-H1T2	EVSE1M63-M1T2
Artikel Nr.	0005.0160.9012.0001	0005.0160.9013.0001
Montage	Wand - horizontal	Mobil (CEE) auf Anfrage
Fahrzeuganschluss IEC62196 (Europa)	Typ 2	Typ 2

Zubehör

CAN/BN 12V Kabel	EVCB1
	12V- DSub-9M/F
Artikel Nr.	0005.0260.9008.0001
Anschlusslänge	5 m

Weitere Informationen und Anschlussleitungen sind auf Anfrage erhältlich.

1	SICHERHEITS- UND WARNHINWEISE.....	3
1.1	SYMBOLE UND DEREN BEDEUTUNG.....	3
2	VORWORT	4
3	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	4
4	KONFORMITÄT	5
4.1	ANGEWENDETE NORMEN	5
4.2	KONTAKTDATEN DES HERSTELLERS	5
5	GRUNDLEGENDE FUNKTION	6
6	BEDIENUNG DES START / STOPP TASTERS.....	6
7	EVSE STATUS LED.....	7
8	EINSTELLEN DES LADESTROMS.....	7
9	AUTOMATISCH EVSE FEHLERERKENNUNG / RÜCKSTELLUNG	8
10	KURZANLEITUNG.....	9
11	TECHNISCHEN DATEN	10